

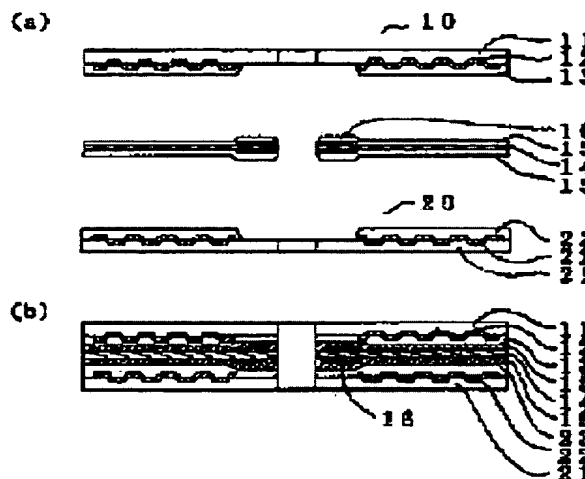
# OPTICAL DISK

**Patent number:** JP9007233  
**Publication date:** 1997-01-10  
**Inventor:** SASANO MITSUHIKO  
**Applicant:** PIONEER ELECTRON CORP;; PIONEER VIDEO CORP  
**Classification:**  
- international: G11B7/24; G11B7/24  
- european:  
**Application number:** JP19950174092 19950616  
**Priority number(s):**

## Abstract of JP9007233

**PURPOSE:** To obtain an optical disk in which the quality in a display part is improved and reliability is increased.

**CONSTITUTION:** This optical disk is produced by disposing a pair of light-transmitting substrates 11, 21 each having a nonrecording area in the inner peripheral part facing each other and adhering these substrates with an adhesive with a sheet member 14 interposed between the disk substrates. A display part 16 for the items concerning the recording area of the optical disk is formed in the area of the sheet member corresponding to the nonrecording area of the disk substrate.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-7233

(43) 公開日 平成9年(1997)1月10日

(51) Int.Cl. <sup>4</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 1 1 B 7/24	5 7 1	8721-5D	G 1 1 B 7/24	5 7 1 A
	5 4 1	8721-5D		5 4 1 E

審査請求 未請求 請求項の数4 F D (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平7-174092

(22) 出願日 平成7年(1995)6月16日

(71) 出願人 000005016

バイオニア株式会社

東京都目黒区目黒1丁目4番1号

(71) 出願人 000111889

バイオニアビデオ株式会社

山梨県中巨摩郡田富町西花輪2680番地

(72) 発明者 笹野 光彦

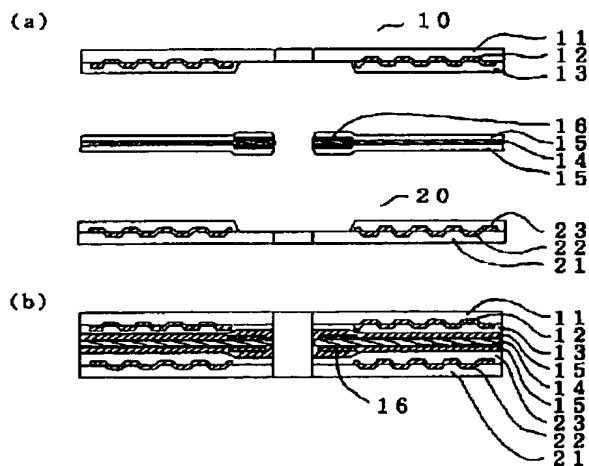
山梨県中巨摩郡田富町西花輪2680番地 バ  
イオニアビデオ株式会社内

(54) 【発明の名称】 光ディスク

(57) 【要約】

【目的】 表示部の品質を向上させかつ信頼性を高めた光ディスクを提供する。

【構成】 内周に非記録領域を有する一対の透光性基板を対向させ、円形基板の対向面間にシート状部材を介在させた状態で互いに接着剤によって貼り合わせた光ディスクであって、シート状部材の円形基板の非記録領域に対向する領域に光ディスクの記録領域に関する事項の表示部を形成する。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 内周に非記録領域を有する一対の透光性の円形基板を対向させ、該円形基板の対向面間にシート状部材を介在させた状態で互いに接着剤によって貼り合わせた光ディスクであって、前記シート状部材の前記円形基板の非記録領域に対向する領域に該光ディスクの記録内容に関する事項の表示部を形成したことを特徴とする光ディスク。

【請求項 2】 前記円形基板は 0.2～0.8mm の厚さを有する合成樹脂板又はガラス板からなることを特徴とする請求項 1 記載の光ディスク。

【請求項 3】 前記シート状部材は紙布プラスチック、金属の何れかからなることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の光ディスク。

【請求項 4】 前記シート状部材の表示部は光学的又は磁気的に読み取り可能なパターンを担持することを特徴とする請求項 1～3 の何れかに記載の光ディスク。

【0001】

【発明の詳細な説明】

【0002】

【0001】

【0003】

【産業上の利用分野】 本発明は貼り合わせタイプの光ディスクにおける表示の改良に関するものである。

【0004】

【0002】

【0005】

【従来の技術】 従来、貼り合わせタイプの光ディスク、例えばビデオディスクでは図 3 に示されるように透光性基板 1 上に反射膜 2 を設けさらに保護膜 3 を設けた一対の単板を接着剤層 4 を介して貼り合わせた構成となっており、収録内容に関する情報が印刷された紙レーベル 5 が透光性基板 1 の内周非記録領域に貼り付けられている。

【0006】

【0003】 通常、透光性基板 1 はアクリル又はポリカーボネート樹脂、反射膜 2 はアルミニウム又はアルミニウム合金、保護膜 3 はホットメルト樹脂又は紫外線硬化型樹脂、接着剤層 5 はホットメルト粘着剤で構成されている。

【0007】

【0004】

【0008】

【発明が解決しようとする課題】 このようなディスクではプレーヤに装着する際、レーベル面がクランプ面となる為、紙レーベルが傷がつきやすく、みにくくなる。本発明はかかる事情に基づいてなされたものであり、本発明の目的は品質の良い表示部を有し、信頼性のある光ディスクを提供することにある。

【0009】

2

【0005】

【0010】

【課題を解決するための手段】 本発明は上記課題を解決するため、内周に非記録領域を有する一対の透光性の円形基板を対向させ、該円形基板の対向面間にシート状部材を介在させた状態で互いに接着剤によって貼り合わせた光ディスクであって、前記シート状部材の前記円形基板の非記録領域に対向する領域に該光ディスクの記録内容に関する事項の表示部を形成したことを特徴とする。

【0011】

【0006】

【0012】

【作用】 本発明の光ディスクでは、表示部が一対の円形基板間に配置されるので表示部の損傷が防止でき、また、表示部の付与と一対の円形基板の貼り合わせとを同時に処理することが出来、また、シート状部材を選択することにより、ディスクの剛性を向上することにも、役立つこととなる。

【0013】

20 【0007】

【0014】

【実施例】 次に本発明の一実施例を図 1 に基づいて以下に説明する。11、21 はポリメチルメタクリレート (PMMA)、ポリカーボネート (PC) 等の合成樹脂又はガラスからなり厚さ 0.2～0.8mm、例えば 0.6mm 厚の円形基板であり、その一面に少なくとも内周端部 (内周非記録領域) を除いて情報を担持するピット又はグルーブが形成された情報記録領域を有する。内周端部を除いた情報記録領域上には、反射膜又は記録膜 12、22 が形成されている。反射膜 12、22 は、厚さ 500～1500 オングストロームの A1、A1 合金薄膜からなり、又記録膜 12、22 は有機色素、磁気光学材等からなる。反射膜又は記録膜 12、22 は紫外線硬化型樹脂又はホットメルトタイプの樹脂からなる厚さ 5～20 μm の保護膜 13、23 で覆われている。

【0015】

【0008】 このように構成された一対のディスク 10、20 を、保護膜 13、23 を互に対向させた状態で、両面に接着剤層 15 が形成されたシート状部材 14 を各ディスク 10、20 の保護膜 13、23 の間に介在させて接着剤層 15 により密着貼り合わせてある。

【0016】 ここで、シート状部材 14 の前記円形基板の非記録領域と対向する面には表示部 16 が形成されている。このシート状部材 14 は、円形基板 11、21 と略同一の径を有し 20～200 μm 程度の厚さを有する環状板体であり、例えば、紙、不織布、ポリエステルフィルム、発泡ポリウレタンフィルム等から構成される。接着剤層 15 は、アクリル系又はゴム系の粘着剤を厚さ 10～20 μm でシート状部材 14 に塗布して形成される。

50

3

【0017】

【0009】シート状部材14に印刷等により形成された表示部16が担持する光ディスクの記録内容に関する事項としては、貼り合わせタイプの光学式ビデオディスク、デジタルビデオディスク、書き込み可能な光ディスク等の光ディスクの種別を示す情報、A面、B面の識別情報、記録されている情報のタイトル情報等があげられる。また、上述の目視できる情報の他に、A面、B面の識別、製造者名、ディスクの管理番号等を担持する文字、記号、バーコード等の光学的又は磁氣的に読み取り可能なパターンを設けることもできる。

【0018】

【0010】図1の実施例では、反射膜又は記録膜12上に保護膜13、23を形成しているが、他の実施例では図2のように保護膜を形成せずに反射膜又は記録膜を対向させて貼り合わせた構造とすることもできる。また、接着剤層15はシート状部材14の両面に塗布形成して一対の円形基板を貼り合わせる構成としたが、一対の円形基板の反射膜又は記録膜上に塗布形成してシート状部材を介在させ貼り合わせることもできる。

【0019】

【0011】以上のように本実施例では、表示部が形成されたシート状部材を一対の円形基板の間に押圧挟持し、かつ、情報を担うピット、グループ、反射膜、記録膜及び保護膜等が形成されていない透光性の円形基板の内周非記録領域に対向するシート状部材の領域に表示部が形成されるので、各円形基板の内周非記録領域を通し

4

\*て表示部の目視、識別が可能であり、かつ表示部の汚れや傷が防止できる。さらに、シート状部材が補強板となり、ディスクの変形防止にも有効である。また、表示部の形成がディスク生産工程と別工程となるため、ディスク生産の歩留まりの低下をも防止できる。

【0020】

【0012】

【0021】

【発明の効果】以上のように本発明による光ディスクにおいては、一対の円形基板間に介在させたシート状部材の該円形基板の内周非記録領域に対向する領域に表示部を形成したので品質の良い表示部を得ることができ、かつ、ディスクの変形が防止される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による実施例の光ディスクの断面図である。

【図2】本発明による他の実施例の光ディスクの断面図である。

【図3】従来の光ディスクの断面図である。

【符号の説明】

- |       |          |
|-------|----------|
| 11、21 | 透光性基板    |
| 12、22 | 反射膜又は記録膜 |
| 13、23 | 保護膜      |
| 14    | シート状部材   |
| 15    | 接着剤層     |
| 16    | 表示部      |

【図1】

【図2】

【図3】

